

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-073352

(43)Date of publication of application : 12.03.2002

(51)Int.Cl. G06F 9/46  
G06F 1/00  
G06F 11/32  
G06F 15/00

(21)Application number : 2000-266292

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 01.09.2000

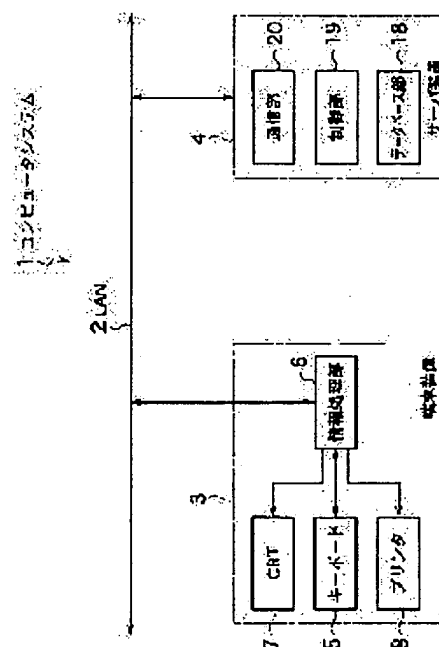
(72)Inventor : UEDA NARIAKI

## (54) COMPUTER SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a computer system which, when an operator is asked to perform batch processing, increases workability greatly without giving a burden to the operator by showing him turnaround time and letting him make a work schedule or the like.

**SOLUTION:** When a terminal unit 3 is operated and display request for the turnaround time for this time batch processing is entered, the terminal unit 3 creates display request for the turnaround time to be provided to a server unit 4. The computer system predicts a turnaround time when this time batch processing is implemented based on each turnaround time of batch processing up to the last time. The result is provided to the terminal unit 3 and a CRT 7 displays the turnaround time or the like for this time batch processing.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-73352

(P2002-73352A)

(43) 公開日 平成14年3月12日 (2002.3.12)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
G 0 6 F 9/46	3 4 0	G 0 6 F 9/46	3 4 0 A 5 B 0 4 2
1/00	3 9 0	1/00	3 9 0 A 5 B 0 8 5
11/32		11/32	B 5 B 0 9 8
15/00	3 1 0	15/00	3 1 0 M

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-266292(P2000-266292)

(22) 出願日 平成12年9月1日(2000.9.1)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

東京都港区芝浦一丁目1番1号

(72) 発明者 上田 成昭

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社

東芝本社事務所内

(74) 代理人 100083806

弁理士 三好 秀和 (外7名)

Fターム(参考) 5B042 GA11 GA21 GA36 GC10 LA26

MA10 MB05 MC33 NN04 NN07

NN51

5B085 BA02 BC02

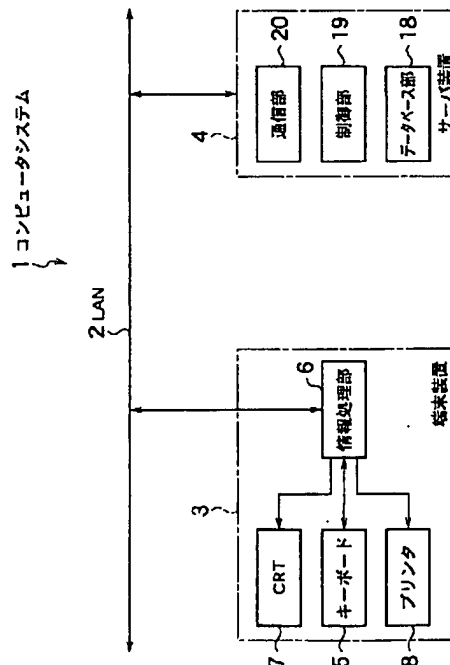
5B098 AA08 GA03 GC17 JJ09

(54) 【発明の名称】 コンピュータシステム

(57) 【要約】

【課題】 オペレータに負担をかけることなく、バッチ処理を依頼するとき、オペレータにターンアラウンドタイムを提示して、仕事のスケジュールなどを立てさせ、仕事の効率を大幅に向上させる。

【解決手段】 端末装置3が操作されて、今回のバッチ処理に対するターンアラウンドタイム表示依頼が入力されたとき、端末装置3によって、ターンアラウンドタイム表示依頼要求を作成させ、これをサーバ装置4に供給させて、前回までのバッチ処理で得られた各バッチ処理のターンアラウンドタイムに基づき、今回のバッチ処理を実行させたときのターンアラウンドタイムを予測させ、これを端末装置3に供給させて、CRT7に今回のバッチ処理に対するターンアラウンドタイムなど表示させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 端末装置からバッチ処理依頼要求が出されたとき、サーバ装置によって前記バッチ処理依頼に応じた処理を実行し、これによって得られた処理結果を前記端末装置に供給するコンピュータシステムにおいて、前記端末装置側に設けられ、バッチ処理を実行するのに必要な時間を表示させるターンアラウンドタイム表示依頼が入力されたとき、ターンアラウンドタイム表示依頼要求を生成し、これを前記サーバ装置に供給するターンアラウンドタイム表示依頼要求生成部と、前記サーバ装置側に設けられ、前記端末装置からターンアラウンドタイム表示依頼要求が出されたとき、前回までのバッチ処理を実行したときに得られたターンアラウンドタイム情報に基づき、今回のバッチ処理を実行する際のターンアラウンドタイムを求め、これを応答情報として前記端末装置に供給するターンアラウンドタイム記録／算出部と、前記端末装置側に設けられ、ターンアラウンドタイム表示依頼に対する応答情報が供給されたとき、予め設定されている表示形式で、前記応答情報の内容を表示するターンアラウンドタイム表示部と、を備えたことを特徴とするコンピュータシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、バッチ処理などを行うコンピュータシステムに係わり、特にバッチ処理を行う前に、バッチ処理に要する時間などを事前に提示するコンピュータシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】各端末装置からの依頼を集中的に行うコンピュータシステムの1つとして、従来、イーサネット（登録商標）ケーブルなどによって構成されるLANに端末装置とサーバ装置とを接続して成るクライアント・サーバシステムが知られている。

【0003】このクライアント・サーバ型のコンピュータシステムでは、オペレータによって端末装置が操作されて、バッチ処理依頼などが入力されたとき、端末装置によって、処理依頼要求が作成され、この処理依頼要求が端末装置→LAN→サーバ装置なる経路でサーバ装置に供給されて、依頼されたバッチ処理が実行される。また、サーバ装置によって、依頼されたバッチ処理に対する処理結果が得られたとき、この処理結果を示す応答情報が作成され、この応答情報がサーバ装置→LAN→端末装置なる経路で端末装置に供給されて、オペレータに提示される。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような従来のコンピュータシステムにおいては、次に述べるような問題があった。

【0005】すなわち、オペレータが端末装置を操作し

て、サーバ装置に年次切替、集計処理、各種統計処理、主計処理などのバッチ処理を依頼するとき、サーバ装置が何分程度、あるいは何時間程度で、処理を完了するのか分からないことから、処理が完了する時刻などを把握することができず、仕事のスケジュールを立て難いという問題があった。

【0006】そこで、このような問題を解決する方法として、操作説明書などのドキュメントに各バッチ処理に要する時間（ターンアラウンドタイム）などを書き込んでおき、新たなバッチ処理を依頼するとき、ドキュメントに書き込まれている前回までに行われた各バッチ処理に要する時間を参考にして、今回のバッチ処理に必要な時間を予測して、仕事のスケジュールなどを立てるという方法をとることが多い。

【0007】しかながら、このような方法では、バッチ処理を依頼する毎に、バッチ処理の依頼時刻、バッチ処理結果を受け取った時刻などを参考にして、バッチ処理に要した時間を割り出し、これをドキュメントに書き込まなければならないことから、オペレータにかなりの負担をかけてしまうという問題があった。

【0008】本発明は上記の事情に鑑み、バッチ処理を依頼する前に、オペレータに負担をかけることなく、オペレータにターンアラウンドタイムを提示させて、仕事のスケジュールなどを立てさせ、仕事の効率を大幅に向上させることができるコンピュータシステムを提供することを目的としている。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために本発明は、端末装置からバッチ処理依頼要求が出されたとき、サーバ装置によって前記バッチ処理依頼に応じた処理を実行し、これによって得られた処理結果を前記端末装置に供給するコンピュータシステムにおいて、前記端末装置側に設けられ、バッチ処理を実行するのに必要な時間を表示させるターンアラウンドタイム表示依頼が入力されたとき、ターンアラウンドタイム表示依頼要求を生成し、これを前記サーバ装置に供給するターンアラウンドタイム表示依頼要求生成部と、前記サーバ装置側に設けられ、前記端末装置からターンアラウンドタイム表示依頼要求が出されたとき、前回までのバッチ処理を実行したときに得られたターンアラウンドタイム情報に基づき、今回のバッチ処理を実行する際のターンアラウンドタイムを求め、これを応答情報として、前記端末装置に供給するターンアラウンドタイム記録／算出部と、前記端末装置側に設けられ、ターンアラウンドタイム表示依頼に対する応答情報が供給されたとき、予め設定されている表示形式で、前記応答情報の内容を表示するターンアラウンドタイム表示部とを備えたことを特徴としている。

【0010】上記の構成の本発明では、端末装置からバッチ処理依頼要求が出されたとき、サーバ装置によって

前記バッチ処理依頼に応じた処理を実行し、これによって得られた処理結果を前記端末装置に供給するコンピュータシステムにおいて、バッチ処理を実行するのに必要な時間を表示させるターンアラウンドタイム表示依頼が入力されたとき、前記端末装置側に設けられたターンアラウンドタイム表示依頼要求生成部によって、ターンアラウンドタイム表示依頼要求を生成して、前記サーバ装置のターンアラウンドタイム記録／算出部を動作させ、前回までのバッチ処理を実行したときに得られたターンアラウンドタイム情報に基づき、今回のバッチ処理を実行する際のターンアラウンドタイムを求めさせるとともに、前記端末装置側に設けられたターンアラウンドタイム表示部によって、ターンアラウンドタイム表示依頼に対する応答情報を取り込ませ、予め設定されている表示形式で、前記応答情報の内容を表示させることにより、バッチ処理を依頼する前に、オペレータに負担をかけることなく、オペレータにターンアラウンドタイムを提示させて、仕事のスケジュールなどを立てさせ、仕事の効率を大幅に向上させる。

【0011】

【発明の実施の形態】図1は本発明によるコンピュータシステムの一実施形態を示すブロック図である。

【0012】この図に示すコンピュータシステム1は、イーサネットケーブルなどによって構成されるLAN2と、このLAN2に接続され、オペレータなどによって要求された内容に基づき、各バッチ処理に対するターンアラウンドタイム表示依頼要求、バッチ処理依頼要求などを出するとともに、これらターンアラウンドタイム表示依頼要求、バッチ処理依頼要求などに対応する応答情報を受けて、依頼した処理の結果を表示する端末装置3と、LAN2に接続され、ターンアラウンドタイム表示依頼要求を受けたとき、各バッチ処理を完了するまでのターンアラウンドタイムをまとめるとともに、これを応答情報として、処理依頼要求を出した端末装置3に供給し、またバッチ処理依頼要求を受けたとき、依頼されたバッチ処理を実行し、これによって得られた結果を応答情報として、処理依頼要求を出した端末装置3に供給するサーバ装置4とを備えている。

【0013】そして、オペレータによって端末装置3が操作されて、各バッチ処理に対するターンアラウンドタイム表示依頼、バッチ処理依頼などが入力されたとき、端末装置3によって、ターンアラウンドタイム表示依頼要求、バッチ処理依頼などが作成されて、これが端末装置3→LAN2→サーバ装置4なる経路で、サーバ装置4に供給され、依頼された各バッチ処理に対するターンアラウンドタイムの抽出処理、各バッチ処理が行われるとともに、これらの処理結果が応答情報として、サーバ装置4→LAN2→端末装置3なる経路で、端末装置3に供給されて、オペレータに提示される。

【0014】端末装置3は、テンキー、文字キー、各種

ファンクションキーなどを有し、オペレータによって操作されたキーに対応する各種指令、各種データを出力するキーボード5と、各種の情報処理を行うCPU、このCPUの作業エリアとなるメモリ、前記CPUの動作を規定する各種プログラム、各種定数などを記憶するハードディスク機構などを有し、キーボード5から出力される各種指令、各種データ、ハードディスク機構に記憶されているクライアント用プログラムなどに基づき、要求された各バッチ処理に対するターンアラウンドタイム表示依頼要求、バッチ処理依頼要求を出力する処理、これらターンアラウンドタイム表示依頼要求、バッチ処理依頼要求に対する応答情報を取り込む処理、画面情報を生成する処理、応答情報の内容などに応じた印刷情報を生成する処理などを行う情報処理部6と、この情報処理部6から出力される表示信号を取り込んで、処理画面などを表示するCRT7と、情報処理部6から出力される印刷情報に応じたバッチ処理結果などをプリントアウトするプリンタ8とを備えている。

【0015】そして、オペレータによって端末装置3が操作されて、各バッチ処理に対するターンアラウンドタイム表示依頼などが入力されたとき、端末装置3によって、ターンアラウンドタイム表示依頼要求が作成されて、これが端末装置3→LAN2→サーバ装置4なる経路で、サーバ装置4に供給されるとともに、サーバ装置4→LAN2→端末装置3なる経路で、端末装置3に応答情報が供給されたとき、これが解析されて、CRT7上に予め設定された形式のターンアラウンド表示画面、例えば図2に示すように、前回の処理日を示す前回処理日表示エリア9、前回の処理時間を示す前回処理時間表示エリア10、今回の処理日を示す今回処理日表示エリア11、今回の処理開始時刻を示す処理開始時刻表示エリア12、今回の処理終了時刻を示す処理終了時刻表示エリア13、今回の処理時間を示す処理時間表示エリア14、作成開始時に選択される作成開始ボタン15などを有するターンアラウンド表示画面16が表示され、オペレータにこれから処理を依頼しようとしているバッチ処理に対するターンアラウンドタイムなどが知らされる。

【0016】また、オペレータによって端末装置3が操作されて、バッチ処理依頼などが入力されたとき、端末装置3によって、バッチ処理依頼要求が作成されて、これが端末装置3→LAN2→サーバ装置4なる経路で、サーバ装置4に供給されて、依頼されたバッチ処理が実行されるとともに、サーバ装置4によって、依頼されたバッチ処理に対する処理結果が得られたとき、この処理結果を示す応答情報が作成されて、これがサーバ装置4→LAN2→端末装置3なる経路で、端末装置3に供給されて、オペレータに提示される。

【0017】また、サーバ装置4は、システムで使用される各システム情報、各種の管理情報、例えば図3に示

すように、前回までに実行された各バッチ処理に対するターンアラウンドタイムに関する情報、例えばバッチ処理内容を示すバッチ処理名、バッチ処理を行った日付を示す処理日、バッチ処理に使用した時間を示す処理時間などの情報が格納された複数のターンアラウンドタイムレコード17、各バッチ処理を実行するのに必要な各種処理情報などが格納されるデータベース部18と、このデータベース部18を制御して、ターンアラウンドタイム表示依頼要求に対応するバッチ処理のターンアラウンドタイムレコード17を読み出すとともに、このターンアラウンドタイムレコード17の内容を示す応答情報を作成する処理、指定されたバッチ処理を実行するとともに、実行結果を示す応答情報を作成する処理、実行したバッチ処理を行うのに要した時間などを使用して、ターンアラウンドタイムレコード17を作成し、これをデータベース部18に書き込む処理などを行う制御部19と、LAN2を介して、制御部19と端末装置3との間の通信をサポートする通信部20とを備えている。

【0018】そして、端末装置3からターンアラウンドタイム表示依頼要求が出力され、これが端末装置3→LAN2→サーバ装置4なる経路で、サーバ装置4に供給されたとき、前回までのバッチ処理で得られた各バッチ処理に対するターンアラウンドタイムレコード17が読み出されて、依頼された各バッチ処理に対するターンアラウンドタイムに関する情報が抽出されるとともに、これらの各情報に基づき、依頼された各バッチ処理に対するターンアラウンドタイムなどが判定され、この判定結果などを示す応答情報が作成され、これがサーバ装置4→LAN2→端末装置3なる経路で、端末装置3に供給される。

【0019】また、端末装置3からバッチ処理依頼要求が出力され、これが端末装置3→LAN2→サーバ装置4なる経路で、サーバ装置4に供給されたとき、サーバ装置4によって、依頼されたバッチ処理が実行されるとともに、依頼されたバッチ処理に対する処理結果が得られたとき、このバッチ処理を行った日付、バッチ処理を開始した時刻、終了した時刻などに基づき、ターンアラウンドタイムレコード17が作成され、これがデータベース部18に登録されるとともに、バッチ処理結果を示す応答情報が作成され、これがサーバ装置4→LAN2→端末装置3なる経路で、端末装置3に供給される。

【0020】このように、この実施形態においては、端末装置3が操作されて、今回のバッチ処理に対するターンアラウンドタイム表示依頼が入力されたとき、端末装置3によって、ターンアラウンドタイム表示依頼要求を作成させ、これをサーバ装置4に供給させて、前回までのバッチ処理で得られた各バッチ処理のターンアラウンドタイムに基づき、今回のバッチ処理を実行させたときのターンアラウンドタイムを予測させ、これを端末装置3に供給させて、CRT7に今回のバッチ処理に対する

ターンアラウンドタイムなど表示させるようにしているので、バッチ処理を依頼する前に、オペレータに負担をかけることなく、オペレータにターンアラウンドタイムを提示させることができ、これによって仕事のスケジュールなどを立てさせ、仕事の効率を大幅に向上させることができる。

【0021】また、この実施形態では、端末装置3と、サーバ装置4とを接続する方法として、イーサネットケーブルなどによって構成されるLAN2を使用したクライアント・サーバ方式で接続しているので、複数のオペレータからの依頼を集約的に処理させる際、各オペレータに負担をかけることなく、各オペレータにターンアラウンドタイムを提示して、仕事のスケジュールなどを立てさせ、システム全体の仕事効率を大幅に向上させることができる。

#### 【0022】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、バッチ処理を依頼する前に、オペレータに負担をかけることなく、オペレータにターンアラウンドタイムを提示させて、仕事のスケジュールなどを立てさせ、仕事の効率を大幅に向上させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるコンピュータシステムの一実施形態を示すブロック図である。

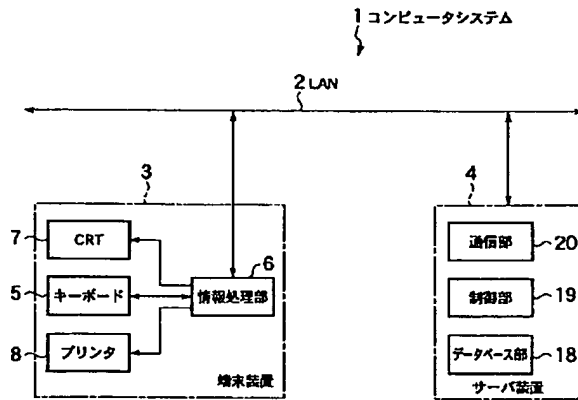
【図2】図1に示す端末装置に表示されるターンアラウンドタイム表示画面例を示す模式図である。

【図3】図1に示すサーバ装置に格納されるターンアラウンドタイム例を示す模式図である。

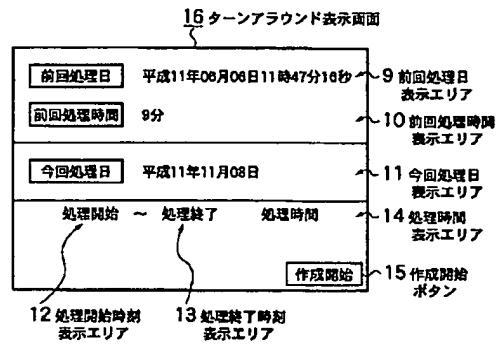
#### 【符号の説明】

- 1：コンピュータシステム
- 2：LAN
- 3：端末装置
- 4：サーバ装置
- 5：キーボード
- 6：情報処理部（ターンアラウンドタイム表示依頼要求生成部、ターンアラウンドタイム表示部）
- 7：CRT
- 8：プリンタ
- 9：前回処理日表示エリア
- 10：前回処理時間表示エリア
- 11：今回処理日表示エリア
- 12：処理開始時刻表示エリア
- 13：処理終了時刻表示エリア
- 14：処理時間表示エリア
- 15：作成開始ボタン
- 16：ターンアラウンド表示画面
- 17：ターンアラウンドタイムレコード
- 18：データベース部
- 19：制御部（ターンアラウンドタイム記録／算出部）
- 20：通信部

【図1】



【図2】



【図3】

